



Japanese Utility Model Laid-open No. Sho 60-94154

Japanese Utility Model Application No. Sho 58-188553

Filing date: December 6, 1983 (Sho 58)

An electric cleaner comprises a dust collecting casing having an inlet, a cover which is formed on the inlet of the dust collecting casing to be open and closed and has a hooking protrusion therein, a dust bag which is formed in the dust collecting casing and can be detached from the inlet, a rotation body comprising a hooking unit which can be rotated in the dust collecting casing and is hooked and pressed by the dust bag when mounting the dust bag on one side, and a stopper which protrudes towards the hooking protrusion of the cover on the other side, stops the cover from being closed by contacting the hooking protrusion when pulling out the dust bag, and rotates by pressing the hooking unit and getting out of the hooking protrusion to open and close the cover when mounting the dust bag, and a lid which covers the rotation body and has a first and second protrusion holes to protrudes the hooking unit and the stopper.

BEST AVAILABLE COPY

公開実用 昭和60—194154

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 昭60-94154

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)6月27日

A 47 L 9/14

A-6864-3B

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 電気掃除機

⑯ 実 願 昭58-188553

⑰ 出 願 昭58(1983)12月6日

⑱ 考 案 者 浜 田 耕 作 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号 東京電気株式会社東京工場内

⑲ 考 案 者 藤 波 忠 雄 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号 東京電気株式会社東京工場内

⑳ 出 願 人 東京電気株式会社 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

㉑ 代 理 人 弁理士 榎 沢 襄 外2名



明 細 書

1. 考案の名称

電気掃除機

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 開口部を有する集塵ケースと、この集塵ケースの開口部に開閉自在に取付けられるとともに内面に係合突起を有する蓋体と、上記集塵ケース内に上記開口部から着脱自在の集塵袋と、上記集塵ケース内に回動自在に設けられ一侧に上記集塵袋の装着時に集塵袋に係合して押圧される係合部を有するとともに他側に上記蓋体の係合突起に向かつて突出し上記集塵袋の取外し時に上記係合突起に当接して蓋体の閉成を妨げ上記集塵袋の装着時に上記係合部が押圧されることによつて回動して上記係合突起から逃げ蓋体の閉成を可能にする

公開実用 昭和60—94154



ストツバを有する回動体と、この回動体を覆うとともに上記係合部およびストツバを突出させる矛1および矛2の突出口をそれぞれ有する覆体と、を備えたことを特徴とする電気掃除機。

(2) 上記回動体の係合部およびストツバは上記覆体の矛1および矛2の突出口の近傍において両面に溝が形成されてそれぞれ断面略H字形としたことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の電気掃除機。

(3) 上記係合部の先端部外周に上記集塵袋により係合部が矛1の突出口内へと押圧されたとき係合部外周と矛1の突出口内周との間の間隙を閉塞する閉塞体を設けたことを特徴とする実用新案登録請求の範囲第1項記載の電気掃除機。

3 考案の詳細な説明



〔 考案の技術分野 〕

本考案は電気掃除機に係り、特に電気掃除機へのフィルタの装着および取外しに関するものである。

〔 考案の技術的背景とその問題点 〕

集塵袋の着脱自在な電気掃除機において、従来、集塵袋を取付け忘れた場合、笛を鳴らして知らせるものや、このような着脱自在の集塵袋が無くとも使用できるように別体のメインフィルタを備えたものがある。

前者のものは、開口部に口枠を取付けた集塵袋と、この集塵袋の口枠を保持して集塵袋を装着する集塵ケースと、この集塵ケースの上記集塵袋の口枠と対応する側面に形成された通気孔内に設けた笛と、を備え、集塵袋を装着し忘れたとき、吸

公開実用 昭和60— 94154

特許
第
94154
号

引された空気が集塵ケース内から上記通気孔を過つて笛を鳴らして知らせ、集塵袋を取付けると集塵袋の口枠が上記通気孔を塞いで笛が鳴らないようにした構造を有するものである。

しかし、このような構造のものでは、掃除の際に、電気掃除機の電源スイッチを入れて笛が鳴つてはじめて集塵袋の装着し忘れに気がつくので、改めて、電源スイッチを切り、蓋を開いて集塵袋~~カ~~を装着し直さなければならず、気づくまでに時間がかかり、また、集塵袋の装着に手間がかかるという不都合があつた。

また、後者のものは、上記前者と同様の集塵袋および集塵ケースの他にこの集塵ケースに上記集塵袋と別体に設けられたメインフィルタを備え、集塵袋がなくとも上記メインフィルタにより集塵



可能とした構造のものである。

しかし、このような構造のものでは、集塵袋を取付け忘れた場合、集塵ケース内に直接ごみをためることになり、不用意に集塵袋着脱用の蓋を開けるとごみ捨て口と異なり、本来、ごみが排出すべきでないこの集塵袋着脱用の蓋からごみが飛散し非衛生的であり、また、メインフィルタを集塵袋の他に別体として備えるのでコスト高となる。

そこで、開口部を有する集塵ケースと、この集塵ケースの開口部に開閉自在に取付けられるとともに内面に係合突起を有する蓋体と、上記集塵ケース内に上記開口部から着脱自在の集塵袋と、上記集塵ケース内に回動自在に設けられ一侧に上記集塵袋の装着時に集塵袋に係合して押圧される係合部を有するとともに他側に上記蓋体の係合突起

公開実用 昭和60— 94154

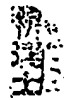


に向かつて突出し上記集塵袋の取外し時に上記係合突起に当接して蓋体の閉成を妨げ上記集塵袋の装着時に上記係合部が押圧されることによつて回動して上記係合突起から逃げ蓋体の閉成を可能にするストツバを有する回動体と、を備え、集塵袋を装着しない限り蓋体が閉まらないようにすることによつて集塵袋の装着忘れを直ちに気づかせるとともにメインフィルタの不要とした構造のものを考えることができる。

しかし、このような構造のものでは長期の使用にあたり、集塵袋に集塵されない細塵が回動体に付着して回動体の回動を妨げるおそれがある。

〔 考案の目的 〕

本考案は以上の点に鑑みなされたもので、集塵袋の装着忘れを防止するとともに、そのための機



構を確実に作動させることのできる電気掃除機を提供することを目的とするものである。

〔 考案の概要 〕

本考案の電気掃除機は、開口部を有する集塵ケースと、この集塵ケースの開口部に開閉自在に取付けられるとともに内面に係合突起を有する蓋体と、上記集塵ケース内に上記開口部から着脱自在の集塵袋と、上記集塵ケース内に回動自在に設けられ一侧に上記集塵袋の装着時に集塵袋に係合して押圧される係合部を有するとともに他側に上記蓋体の係合突起に向かつて突出し上記集塵袋の取外し時に上記係合突起に当接して蓋体の閉成を妨げ上記集塵袋の装着時に上記係合部が押圧されることによつて回動して上記係合突起から逃げ蓋体の閉成を可能にするストツバを有する回動体と、

公開実用 昭和60— 94154

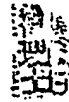


この回動体を覆うとともに上記係合部およびストツバを突出させる才1および才2の突出口をそれぞれ有する覆体と、を備えたことを特徴とし、覆体により回動体への細塵の付着を防止し回動体の回動を円滑にするものである。

〔考案の実施例〕

以下、本考案の一実施例を図面に基づいて説明する。

(1)は電気掃除機で、この電気掃除機(1)は、電動送風機(2)を内蔵した本体ケース(3)と、一侧に吸込口(4)を有するとともに他側に上記本体ケース(3)内の電動送風機(2)に連通する送気口(5)を有しかつ上側に開口部(6)を有する集塵ケース(7)と、この集塵ケース(7)の開口部(6)に開閉自在に取付けられるとともに内面に係合突起(8)を有する蓋体(9)と、上記



集塵ケース(7)内に着脱自在に設けられるとともに開口部に矩形の板状の口枠10を有する集塵袋11とを備えている。

上記集塵ケース(7)内には、上記吸込口(4)の内側となる部分に吸込口シールパッキン12を介して吸込口(4)に連結された連通口13を中央に有するとともに内面に上記集塵袋11の口枠10を取付ける集塵袋装着板14が設けられているとともに、この集塵袋装着板14の一侧に配置され、集塵袋装着板14の外面側に回り込んで集塵袋装着板14の外面に先端が回動自在に軸支された回動中心部15と、この回動中心部15の基端部の一侧から下方に向かうとともに先端が集塵袋装着板14の内面側に向かつて突出し集塵袋装着板14の内面に取付けられる集塵袋11の口枠10に係合する係合部16と、上記回動中心

公開実用 昭和60— 94154

整理

部24の基端部の他側から上方へ向かうとともに上記開口部16)の上方へ突出し上記蓋体19)の内面の係合突起18)に係脱自在に当接するストツパ20)とを有する回動体21)が設けられている。そして、上記集塵袋装着板22)の内面両側および下側には係合片23)がそれぞれ設けられ、各係合片23)は先端が集塵袋装着板22)の内方に向かつて折曲され集塵袋21)の口枠20)を保持するための一定の間隙を形成している。また、上記回動体21)は、係合部24)およびストツパ20)の各先端部を除いて覆体25)で覆われており、この覆体25)は上記集塵袋装着板22)の一侧に臨む一侧下部に上記回動体21)の係合部24)を突出させる矛1の突出口26)が設けられているとともに、上部に回動体21)のストツパ20)を突出させる矛2の突出口27)が設けられている。また、上記回動体21)の係合部



図は、集塵袋11の口枠10に押圧されてオ1の突出口30内に挿入されたときその先端がオ1の突出口30と同一平面となるようテーパー状に形成されている。

また、上記集塵ケース(7)の開口部(6)の周縁に環状の開口部シールパッキン32が設けられている。

上記蓋体(9)は内面に、上記集塵袋11を集塵ケース(7)内に装着する際、集塵袋11の口枠10の上側を押圧する押え板40が設けられているとともに、上記開口部シールパッキン32に対応してシールリップ42が突設されている。

また、上記集塵袋11の口枠10は中央に集塵口43を有している。

次に、この実施例の作用について説明する。

集塵袋11を装着していないとき回転体20は係合

公開実用 昭和60— 94154



部④およびストツパ②が回動中心となる回動中心部④の先端より一側方に偏った基端部の一側および他側に設けられていることから重心が偏つてその自重により回動して係合部④が覆体⑨のオ1の突出口③から集塵袋装着板⑤の内面内方に向かつて突出しているとともに、ストツパ②が蓋体⑨の係合突起⑧の下方に位置している。この状態で蓋体⑨を閉じようとしても係合突起⑧がストツパ②に当接するため蓋体⑨は閉じることができず、従つて、すぐに集塵袋⑪の装着忘れに気づく。

集塵袋⑪を集塵ケース⑦内に装着するときは、まず、その口枠⑩を係合片②と集塵袋装着板⑤の内面との間の間隙に差し込み、蓋体⑨を閉じる。すると、蓋体⑨の内面に設けられた押え板④が口枠⑩の上側を押圧して下方へ挿入させるので、口



枠10が回動体11の係合部12を押圧して回動体11を回動させる。そして、この回動によりストツパ13が才7図のように蓋体19の内面に突設した係合突起18の下方から側方へ逃げるので蓋体19は閉成可能となる。

この状態で電源スイッチを入れて吸込口14からごみを吸引して掃除をする。このとき集塵袋11で集塵できない細塵が集塵袋11から抜け出て集塵ケース17の内壁などに付着するおそれがあるが、上記回動体11は、覆体12で覆われているため回動体11に細塵が付着して詰まることがなく、回動体11の回動が妨げられてしまうことはない。

なお、上記実施例において回動体11は自重によりそのストツパ13が係合突起18の下方に回動位置するようになっているが、才7図および才8図の

公開実用 昭和60— 94154



ように、回動中心となる軸支部にねじりコイルばね51を巻装してストツバ26が係合突起(8)の下方に位置するよう回動付勢してもよい。このようにすれば回動体27のストツバ26は集塵袋11を装着しない限り常に係合突起(8)の下方に付勢されて位置するため集塵ケース(7)が傾いてもストツバ26の位置がずれるおそれはない。

さらに、このねじりコイルばね51の一端をオ11図に示すように延長してその先端を丸く湾曲した湾曲部52と、この湾曲部52に対応して集塵袋装着板24の外面に突設した突起53とで発音体を形成し、集塵袋11が装着され口枠10によつて係合部25が押圧されて回動体27が回動するのに伴つて上記ねじりコイルばね51の一端の湾曲部52が回動し突起53を乗り越えたときその反動により集塵袋装着



板42の外面を打ち鳴らすようにしてもよい。このようにすれば、口枠10が集塵袋装着板43に装着されたことを確実に知ることができ、必要以上に口枠10を押しつけて曲げてしまうようなことはない。また、発音体としては図12図に示すように回転体40の係合部44が口枠10によつて押される位置に、撓むことによつて音の出る板ばね50を設けてもよい。

また、上記回転体40の係合部44およびストツパ45において、上記覆体49の矛1および矛2の突出口3031の近傍の部分の両面に矛4図ないし矛6図のように溝51を形成し、それぞれ断面略H字形としてもよい。このようにすれば覆体49における矛1および矛2の突出口3031の部分と回転体40の係合部44およびストツパ45との接触面積が小さくな

公開実用 昭和60—94154

りこの部分に細塵が詰りにくく、このため回動体
の回動が円滑に保たれる。

また、才10図に示すように回動体の係合部
の先端部外周に、上記集塵袋11によつて係合部
が才1の突出口30内へ押圧されたとき、係合部
の外周と才1の突出口30の内周との間の間隙を
閉塞する閉塞体62を設け、間隙内に細塵が入り込
まないようにすれば、さらに回動体の回動が円
滑に保たれる。

〔考案の効果〕

本考案によれば、集塵袋を装着して回動体の係
合部を押圧し回動体のストツバを蓋体内面の係合
突起から逃がさない限り蓋体は閉じないため集塵
袋の装着忘れがない。

また、回動体を覆体で覆つたため細塵が回動体



の周囲に蓄積して詰ることがなく回転体の回転が常に円滑に保たれ、集塵袋の装着忘れを常に防止できる。

4 図面の簡単な説明

オ1図は本考案の電気掃除機の一実施例を示す一部縦断正面図、オ2図は回転体の部分を示す斜視図、オ3図は集塵袋を装着した時のストツバと係合突起との関係を示す斜視図、オ4図は回転体の変形例を示す斜視図、オ5図およびオ6図はオ4図における係合部、ストツバの縦断面図、オ7図およびオ8図は回転体の他の変形例を示す斜視図、オ9図およびオ10図は回転体の係合部の先端部を示す縦断面図、オ11図およびオ12図は発音体の取付状態を示す回転体部分の正面図である。

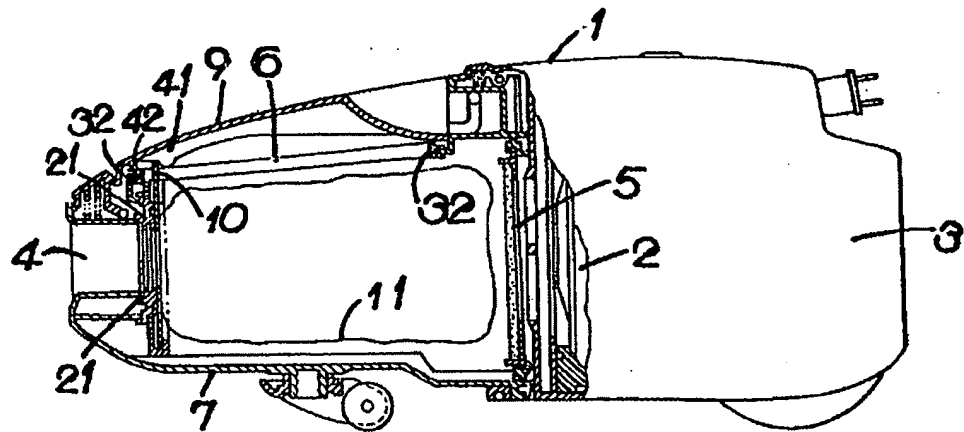
公開実用 昭和60—94154

図
七

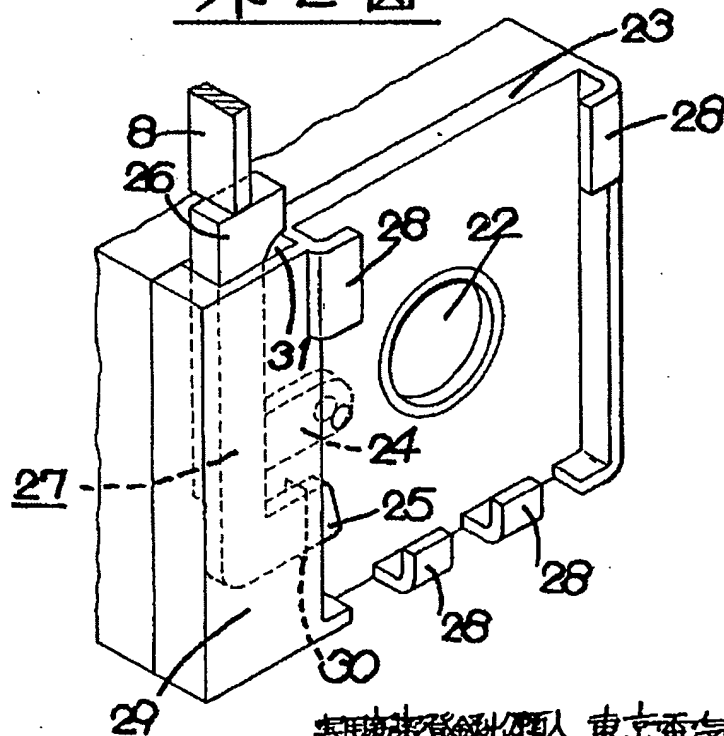
(6)・・・開口部、(7)・・・集塵ケース、(8)・・・係合
突起、(9)・・・蓋体、(10)・・・集塵袋、(11)・・・係合部、
(12)・・・ストツバ、(13)・・・回転体、(14)・・・覆体、(15)
(16)・・・突出口、(17)・・・溝、(18)・・・閉塞体。

公開実用 昭和60— 94154

第1図



第2図

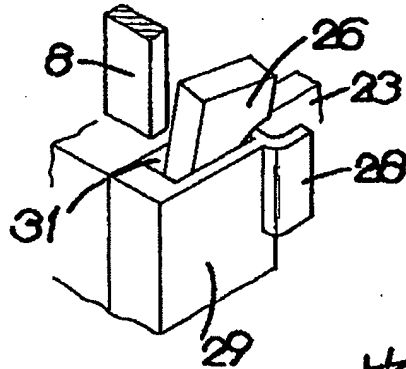


524

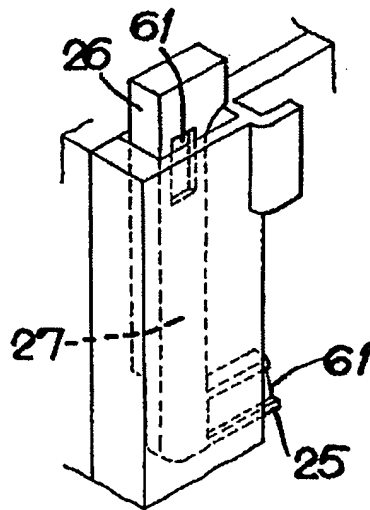
東京電機株式会社
代理人 榎澤 義太郎

実開(60)-94154

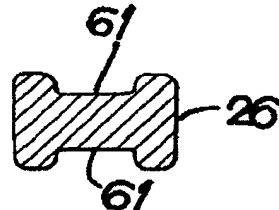
第3図



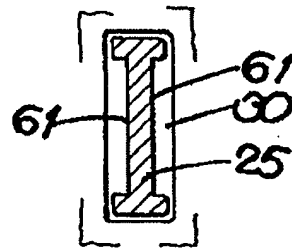
第4図



第5図



第6図



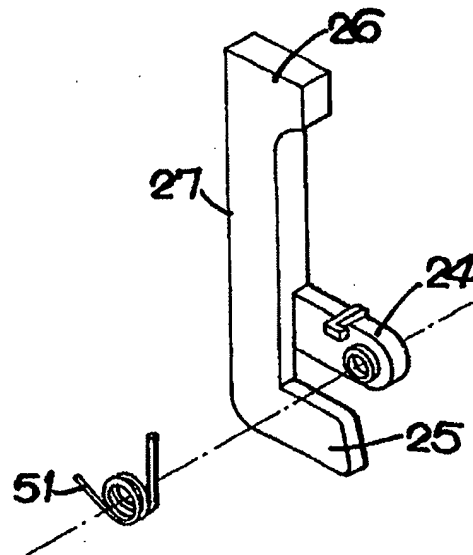
東京電機株式会社
代理人 榊澤 義典

525

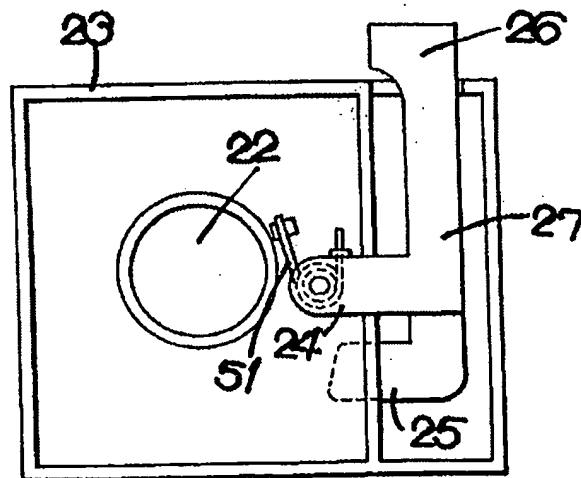
実開60-94154

公開実用 昭和60— 94154

第7図



第8図



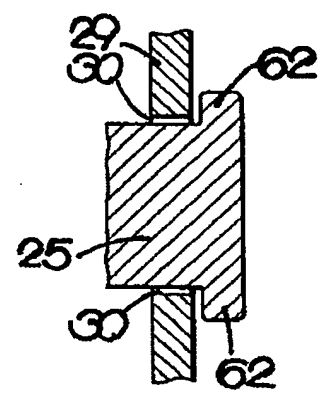
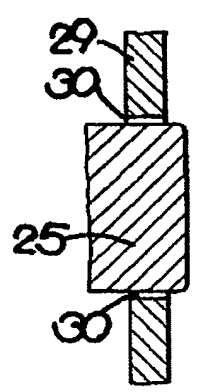
特許出願人 東京電気株式会社 526
代理人 樺澤 襄 外 28

実開60-94154

特許
出願
第
60-94154
号

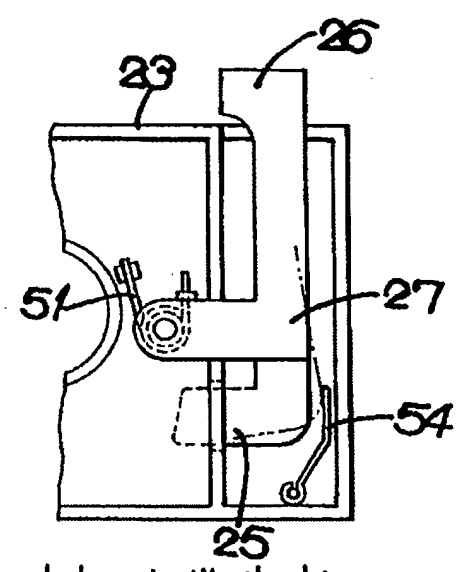
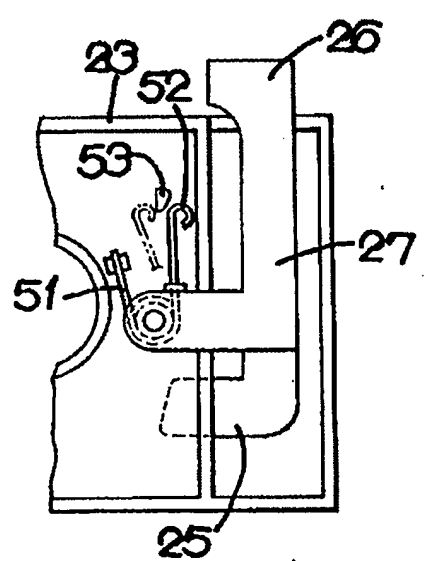
第9図

第10図



第11図

第12図



東京電機株式会社
代理人 榎澤 義
527

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.